انعكاس العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية

The effects of cryptocurrencies on Fintechs

فوقة فاطمة [1*]، تقرورت محمد[2]، مرقوم كلثوم [3]

[1] جامعة الشلف (الجزائر)، f.fouka@univ-chlef.dz

[2] جامعة الشلف(الجزائر) ، m.tagrerout@univ-chlef.dz

[3] جامعة الشلف(الجزائر) k.mergoum@univ-chlef.dz

تاريخ الاستلام: 06 /2020/03 تاريخ القبول: 2020/05/11 تاريخ النشر: 2020/06/01

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على النقود الرقمية المشفرة التي تعد آخر أحدث أنواع النقود، حيث حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية أن نبين أهم الانعكاسات التي لحقت بنشاط شركات التكنولوجيا المالية في ضوء التغير الشديد في أسعار العملات الرقمية. وتوصلنا إلى أن شركات التكنولوجيا المالية لم تتأثر بالأحداث الحاصلة على مستوى الأسواق العالمية فيما يخص هذه العملات، لأن أغلبها يعتمد على النقود التقليدية لتسوية المعاملات، كما صنفت بعضها ضمن أكبر الشركات العالمية بالنظر لرقم أعمالها أو لخصائصها الأخرى، مما جعلها في منأى عن التطورات التي خصت العملات المشفرة.

كلمات مفتاحية: النقود الرقمية، شركات التكنولوجيا المالية، العملات المشفرة، العملات التقليدية

تصنيف JEL : E40, E42.

:Abstract

This study aims to shed light on the coded digital money, which is the lastest type of money, as we tried through this research paper to show the most important repercussions that have been caused by the activity of financial technology companies in light of the extreme change in the prices of digital currencies. We concluded that the financial technology companies

* المؤلف المرسل

were not affected by the events taking place at the global markets with regard to these currencies, because most of them depend on the traditional money to settle transactions, and some of them were classified among the largest global companies in view of their business number or other characteristics, which made them immune to the developments that were singled out. Cryptocurrencies.

Key words: digital money, financial technology companies, cryptocurrencies, traditional currencies
Jel Classification Codes: E40, E42.

1. مقدمة:

تزامن ظهور شركات التكنولوجيا المالية مع الثورة التكنولوجية التي يعيشها العالم انطلاقا من تسعينات القرن العشرين وإلى غاية وقتنا الحالي. ومع تزايد وتطور نشاط التجارة الالكترونية ازدادت أهمية هذه المنشآت. لكن ومع ظهور العملات الرقمية المشفرة والجدل الذي تثيره (خاصة البيتكوين)، بدأ شكل جديد أو نشاط جديد لشركات التكنولوجيا المالية، فبالإضافة إلى تسهيل المعاملات المالية للعملاء ظهرت شركات أو مصادر جديدة تقوم بإصدار النقد الالكتروني في حد ذاتها.

هذا التطور ورغم ما صاحبه من آثار ايجابية على شركات التكنولوجيا المالية كجذب مستثمرين جدد إلى هذا النشاط، وتوسيع مجال أو نطاق عمل هذه الشركات، إلا أن له انعكاسات سلبية أهمها أن أسعار هذه العملات سريعة وشديدة التأثر مما يمكنه أن يخلف سمعة لها آثار سلبية على القطاع ككل.

وتحاول هذه الورقة البحثية الإجابة على الإشكالية التالية:

ما هي أهم انعكاسات العملات الرقمية المشفرة على شركات التكنولوجيا المالية؟

أهمية الدراسة: تنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع المعالج، فالعملات الرقمية المشفرة تمثل مستقبل النقد بشكل عام، أما شركات التكنولوجيا المالية فيعتبر أيضا نتاجا للثورة التكنولوجية التي يعيشها العالم اجمالا والقطاع المالي بصفة خاصة.

أهداف الدراسة: سنحاول من خلال هذه الدراسة تحقيق جملة من الأهداف نذكر أهمها فيما يلي:

- التعرف على العملات الرقمية المشفرة؛
- تسليط الضوء على شركات التكنولوجيا المالية؛
- استعراض واقع العملات الرقمية المشفرة؛

- البحث عن العلاقة بين شركات التكنولوجيا المالية والعملات الرقمية.

منهج الدراسة: انطلاقا مما سبق وللوصول الى أهداف الدراسة، تم الاعتماد على المنهج الاستنباطي بأداتيه الوصف والتحليل، لاستعراض واقع العملات الرقمية المشفرة من جهة والعلاقة بينها وبين شركات التكنولوجيا المالية من جهة أخرى.

أقسام الدراسة:

وتتم معالجة هذه الإشكالية عبر التطرق إلى المحاور الرئيسية التالية:

1. ماهية شركات التكنولوجيا المالية؛
2. مدخل للعملات الرقمية المشفرة؛
3. واقع وآفاق العملة الرقمية (البيتكوين)؛
4. انعكاس أسعار العملات الرقمية على شركات التكنولوجيا المالية.

2. ماهية شركات التكنولوجيا المالية

1.2 مفهوم شركات التكنولوجيا المالية:

يشير المصطلح إلى استعمال التكنولوجيا في توصيل الخدمات المالية أو توفير الحلول للمشاكل المالية الممكن أن يواجهها عملاء المؤسسات المالية، ظهرت في بداية تسعينات القرن العشرين (ARNER, 2015) . وتعتبر صناعة مالية جديدة، تطبق التقنيات التكنولوجية الحديثة لتحسين وتسهيل الخدمات المالية المقدمة للعملاء. (Schueffel, 2017)

كما توصف التكنولوجيا المالية على أنها تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات المالية التقليدية. تتميز هذه التكنولوجيا بأنها أسرع وأرخص وأسهل، ويمكن لعدد أكبر من الأفراد الوصول إليها، وفي معظم الحالات يتم تطوير هذه الخدمات والمنتجات بواسطة شركات ناشئة، هذه الشركات التي تهدف إلى التوسع عن طريق إنشاء أسواق جديدة أو الاستحواذ على حصة كبيرة في الأسواق القائمة، وذلك من خلال تقديم عروض ذات قيمة، وبالتالي فالشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية هي شركات صغيرة تعِد بتحسين الخدمات المصرفية للأفراد والشركات، في إطار من التعاون أو التنافس مع مقدمي الخدمات المالية القائمين أو التقليديين. (بيتفوت و ومضة، 2016)

أما شركات التكنولوجيا المالية فتشير إلى الشركات الناشئة (**start-ups**) والشركات المالية (البنوك وشركات التامين وغيرها) والتكنولوجية التي تسعى لاستبدال أو تعزيز استخدام الخدمات المالية التقليدية

بوسائل حديثة (تطبيقات الهواتف الذكية، الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، الخدمات الاستثمارية عبر الانترنت، العملات الرقمية المشفرة وغيرها.

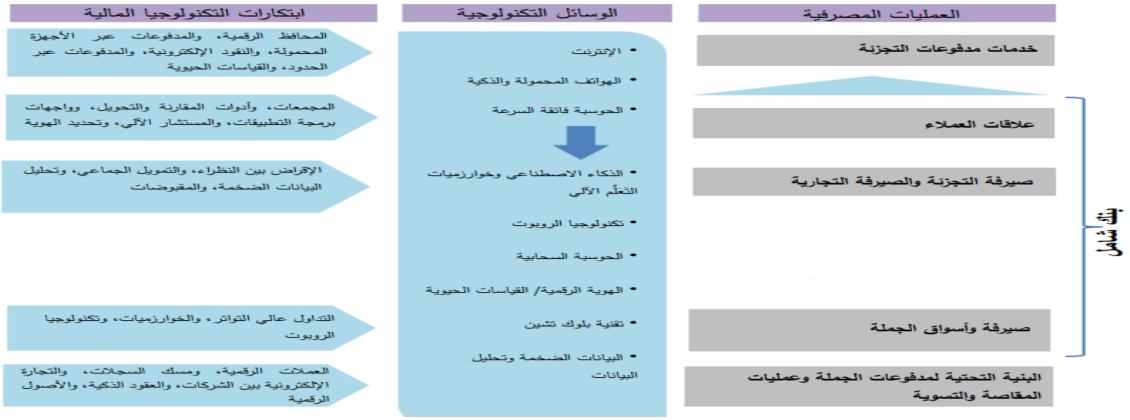
ومن أهم خصائص شركات التكنولوجيا المالية أنها:

– تقديم خدمات بأسعار منخفضة كثيرا مقارنة بالمؤسسات المالية التقليدية، فعلى سبيل المثال تقدم شركة (**TransferWise**) في المملكة المتحدة خدمة تحويل المال دولياً والتي تعتبر أرخص بثمانية أضعاف وأسرع بخمس مرات من البنوك؛

– استقطاب فئات مجتمعية لم تتمكن من اقتناء المنتجات التقليدية نظرا لانخفاض أسعار منتجاتها، فعلى سبيل المثال تقدم شركات التكنولوجيا المالية المتخصصة في مجال التأمين خدمات التأمين المصغرة (**microinsurance**)لعدد كبير من العملاء يمتلكون هواتف ذكية ولا يمكنهم الحصول على خدمات تأمين بأسعار معقولة .

وبالإضافة إلى ما سبق فإن هذه الشركات تقدم خدماتها في وقت قياسي، فعلى سبيل المثال تقدم شركة "ريبل (**Ripple**)"، خدمة تحويل الأموال دوليا بين البنوك في خلال 20 ثانية، علما أن هذه العملية تستغرق في العادة من يومين إلى ستة أيام عمل. والشكل الموالي يبين مختلف العمليات المصرفية في إطار الابتكار التكنولوجي المالي الحديث.

الشكل 01: العمليات المصرفية والتكنولوجيا المالية


العمليات المصرفية
الوسائل التكنولوجية
ابتكارات التكنولوجيا المالية
خدمات مدفوعات التجزئة
علاقات العملاء
صيرفة التجزئة والصيرفة التجارية
صيرفة وأسواق الجملة
البنية التحتية لمدفوعات الجملة وعمليات المقاصة والتسوية
سلسلة شاملة
الإنترنت
الهواتف المحمولة والذكية
الحوسبة فائقة السرعة
الذكاء الاصطناعي وخوارزميات التعلّم الآلي
تكنولوجيا الروبوت
الحوسبة السحابية
الهوية الرقمية/ القياسات الحيوية
تقنية بلوك تشين
البيانات الضخمة وتحليل البيانات
المحافظ الرقمية، والمدفوعات عبر الأجهزة المحمولة، والنقود الإلكترونية، والمدفوعات عبر الحدود، والقياسات الحيوية
المجمعات، وأدوات المقارنة والتحويل، وواجهات برمجة التطبيقات، والمستشار الآلي، وتحديد الهوية
الإقراض بين النظراء، والتمويل الجماعي، وتحليل البيانات الضخمة، والمقوضات
التداول عالي التواتر، والخوارزميات، وتكنولوجيا الروبوت
العملات الرقمية، ومسك السجلات، والتجارة الإلكترونية بين الشركات، والعقود الذكية، والأصول الرقمية

المصدر: (صندوق النقد الدولي، 2017)

فشركات التكنولوجيا المالية تعتبر محصلة لكل من التحرير والعولمة المالية من جهة وتطور وسائل الاتصال الحديثة من جهة أخرى، حيث تم تسخير التكنولوجيا لتطوير القطاع المالي، وبشكل عام انتقلنا من البنوك

الشاملة التي تمارس كل الأعمال الموضحة في الشكل بالإضافة إلى إمكانية قيامها بأنشطة أخرى بالموازاة كصيرفة التأمين وغيرها. ويمكن لهذه البنوك والمؤسسات المالية بشكل عام تقديم خدماتها عبر وسائلها التقليدية أو عبر وسائل الاتصال الحديثة المبينة في الشكل.

2.2 مراحل تطور الشركات المالية

إن تاريخ ظهور شركات التكنولوجيا المالية ليس بالحديث، فيمكن القول أنّ بدايات ظهور هذه الشركات ترجع إلى سنة 1866، ومرت بعد ذلك بالعديد من المحطات ويمكن إبراز ذلك من خلال الجدول الموالي:

الجدول 01: أهم مراحل تطور شركات التكنولوجيا المالية

الفترة الزمنية	أهم الخصائص
1866-1987	ظهور وسائل الاتصال وتسهيلها للخدمات المالية؛
1987-2008	استخدام التكنولوجيا في توفير المنتجات والخدمات المالية التقليدية؛
2008 إلى يومنا هذا	ظهور منتجات حديثة وشركات التكنولوجيا المالية التي تمل منافسة حقيقية للمؤسسات المالية التقليدية.

Source : (ARNER, 2015)

كان لبداية استعمال التلغراف (انطلاقا من 1838) ثم التوصيل الناجح لأول كابل اتصالات عابر للمحيط الأطلسي (سنة 1866) فضل كبير في توفير بنية تحتية لبداية التحرير المالي ومن ثم العولمة المالية، كما كان لظهور أجهزة الصراف الآلي (بداية من 1967) دور كبير في انتشار التكنولوجيا المالية حيث سهلت للعملاء إتمام عمليات مصرفية دون الحاجة إلى زيارة البنك.

وكان لانتشار استخدام الهواتف النقالة دور كبير في الشروع في ربط إتمام العمليات المالية مع العملاء عبر وسائل الاتصال الحديثة وكانت بداية ذلك في 1987.ومع ظهور العملات الرقمية المشفرة ظهر توجه أو نشاط جديد لشركات التكنولوجيا المالية، حيث ظهرت البيتكوين سنة 2008 ليتبعها عدد كبير من العملات المشفرة والتي سيتم التطرق إليها بالتفصيل لاحقا. وكان لهذا الظهور تأثير كبير على نشاط هذه الشركات بصفة عامة. وفي سنة 2016، كان هناك 13 مؤسسة (***blockchain***)، تستحوذ على تمويل يقدر بـ 365 مليون دولار(Pwc, 2016) .

3.2. الاستثمار في شركات التكنولوجيا المالية: يمكن إبراز أكبر شركات التكنولوجيا المالية من خلال الجدول الموالي:

الجدول 02: أكبر عشر شركات تكنولوجيا مالية

الترتيب	الاسم	البلد	سنة الإنشاء	القيمة (مليار دولار)	أهم الوظائف
01	**Pay pal**	و. م. أ	1998	74	بنك الكتروني
02	**Ant financial**	الصين	2013	60	تأمين
03	**Lufax**	الصين	2011	18	تمويلات شخصية، تستخدم تقنية الند للند (عملات رقمية مشفرة)
04	**Square**	و. م. أ	2009	10	الدفع عبر الهواتف الذكي، نقاط البيع، الخدمات المالية
05	**Stripe**	و. م. أ	2011	9	تحويلات مالية عمليات الدفع الالكترونية
06	**ZhongAn**	الصين	2014	8	التأمين
07	**JD Finance**	الصين	1998 وإطلاق الموقع 2004	7	التجارة الالكترونية
08	**Paytm**	الهند	2010	7	الدفع والتجارة الالكترونية
09	**Nets A/S**	الدنمارك	2010	5	خدمات بنكية متنوعة
10	**SoFi**	و. م. أ	2011	5	قروض الطلاب، رهون عقارية، قروض شخصية، إدارة الثروات

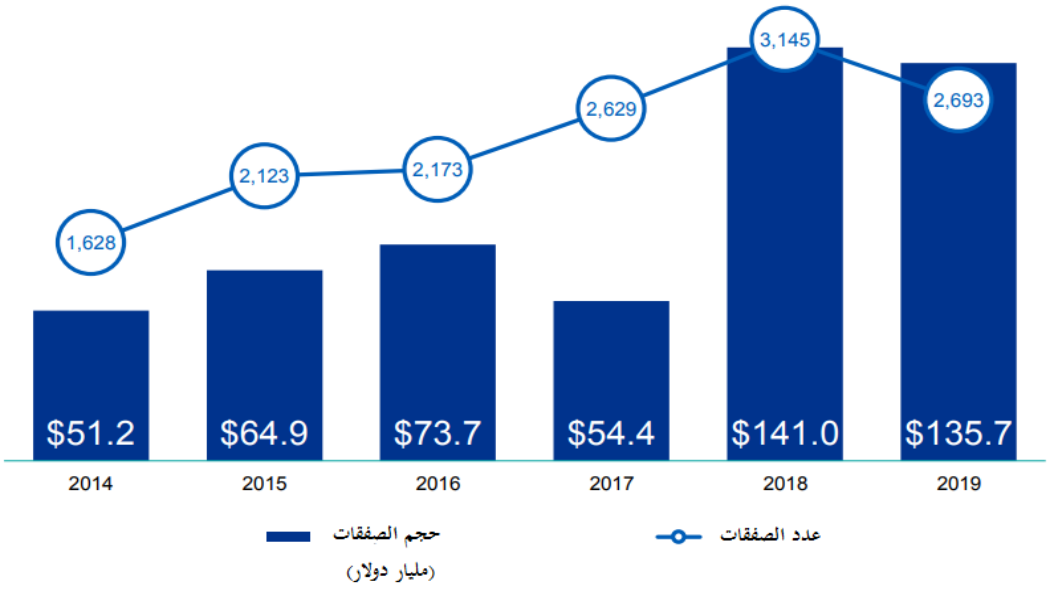
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: أرقام وكالة بلومبيرغ والمواقع الالكترونية للشركات المذكورة

من الجدول يتضح أن أكبر وأضخم شركات التكنولوجيا المالية تقع في كل من الصين والولايات المتحدة، وتتعدد وتتنوع مجالات نشاط هذه الشركات لجميع أنواع الخدمات المالية، والملاحظ أيضا هو ضخامة رؤوس الأموال المستثمرة في هذه الشركات، فأكبر بنك هو (Pay pal) والذي يعد أول شركة

تكنولوجيا مالية وأكبرها حاليا رغم وجود منافسة شديدة من العديد من البنوك الالكترونية الناشطة مثل "ألرت باي" وغيرها، وكما تمت الإشارة إليه سابقا فإن سهولة وانخفاض أسعار خدمات هذه الشركات ساهم في لجوء العديد من العملاء إليها و التخلي عن بنوكهم المتعامل معها سابقا.

ولقد ازداد الاستثمار في هذه الشركات مع مرور الوقت، وبالتركيز على الفترة التي جاءت بعد 2010، يمكن توضيحها من خلال الشكل الموالي الذي يبين تطور حجم الاستثمار في هذه الشركات وعدد الصفقات المبرمة.

الشكل رقم 02: تطور حجم الاستثمار في شركات التكنولوجيا المالية



Source : (KPMG, 2020)

بلغ الاستثمار في شركات التكنولوجيا المالية حده الأقصى سنة 2018 بتجاوزه الـ 141 مليار دولار جراء 3145 صفقة، انخفض الرقم في 2019 اين كان اجمالي الاستثمار حوالي 135 مليار دولار وعدد الصفقات 2693. هذا التباطؤ يمكن ارجاعه الى عدم اتمام العديد من الصفقات بمبالغ ضخمة. لكن وبشكل عام فإن الاستثمار في هذه الشركات يأخذ منحنى متزايد بشكل عام.

بالاضافة الى أن تعدد وتنوع أنواع المشاركة التمويلية ومصادرها، وانتشارها الجغرافي ومجالات اهتمامها، بالإضافة إلى الشركات الناشئة في القطاع، نجد أن الشركات التي تقدم الخدمات التقليدية تتوجه وبشكل متزايد نحو تقديم خدمات التكنولوجيا المالية بالموازاة مع أنشطتها العادية والتي لها دور كبير في ارتفاع أحجام الاستثمار في شركات التكنولوجيا المالية.

3. مدخل للعملات الرقمية المشفرة:

1.3. تعريف العملات الرقمية:

يمكن تتبع تاريخ ظهور العملات الرقمية إلى مقالة نشرها "ديفيد شوم" سنة 1982 ، والذي قدّم فكرة تسوية وإتمام المعاملات بواسطة النقود الرقمية أو الالكترونية مكان النقود العادية، انتشرت الفكرة في تسعينات القرن العشرين مع إنشاء بنك (**pay pal**) الالكتروني سنة 1998 والذي قام بربط حسابات عملائه في البنوك التقليدية بحساباتهم لديه لتسوية معاملاتهم المختلفة خاصة المتعلقة بالتجارة الالكترونية. تبع ذلك إنشاء العديد من المؤسسات والشركات المماثلة، لكن التحول الأكبر كان سنة 2008 بظهور (البيتكوين) التي تعد أول عملة رقمية لا تستند إلى أي غطاء لإصدارها.

وقد عرّف مؤسس عملة (البيتكوين) العملات الرقمية المشفرة على أنها "سلسلة توقيعات رقمية، كل مالك يحول العملة للطرف الثاني بواسطة توقيع رقمي يتداول إلى غاية نهاية المعاملات بواسطة العملة المعينة وباستخدام مفتاح يملكه الطرفان، ويمكن للمدفوع له التحقق من التوقيعات للتحقق من ملكية العملة" (Nakamoto, 2008). في حين عرفها البنك المركزي الأوروبي على أنها "تمثيل رقمي لقيمة لا يصدرها البنك المركزي ولا السلطات العامة، كما أنها ليست مرتبطة وجوبا بعملة ورقية كالدولار أو اليورو، وتلقى قبولا بين الأشخاص الطبيعيين والمعنويين كوسيلة للدفع وتسوية المعاملات، كما يمكن تحويل هذه العملة أو تخزينها أو تداولها الكترونيا"(EBA, 2014) . أي أنها عملات لا وجود ملموس لها وليس لها نفس مواصفات النقود الورقية أو نقود الودائع، ويمكن إبراز أهم الاختلافات بين النوعين من خلال الجدول الموالي :

الجدول 03: المقارنة بين العملات النقدية التقليدية والعملات الرقمية المشفرة

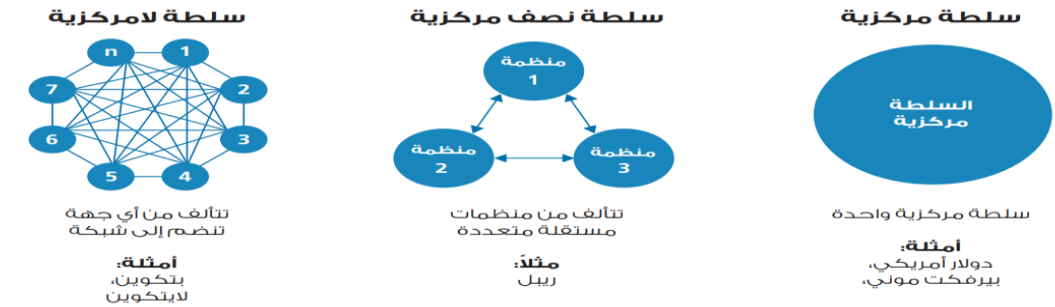
المعيار	العملات النقدية العادية	العملات الرقمية المشفرة
القبول العام	تحظى بالقبول العام في محيط البلد المصدر لها، كما أن العملات الارتكازية الدولية بالدولار، اليورو، الين و اليوان تحظى بقبول عام دولي	تحظى بقبول متفاوت عالميا، فنجد في أي بلد هناك من يقبلها وهناك من يرفضها، أي أنها تحظى بقبول جزئي.
تسوية المعاملات الآجلة	يمكنها تسوية المعاملات الآجلة	نظرا للتغير الشديد لأسعارها ارتفاعا أو انخفاضا بين لحظة وأخرى نجد أن إمكانية استخدامها كوسيلة دفع آجل تحوطها مخاطر كبيرة.

مخزن للقيم	هذه النقود مقبولة في كل وقت، أي أن حاملها يمكنه الحصول على السلع والخدمات في الوقت المناسب له سواء حاليا أو مستقبلا	لا يمكن اعتبار أن هذه النقود تحتفظ بقيمتها الشرائية ثابتة مع مرور الوقت، وهذا بسبب المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها هذه العملات.
معيار للقيم	يمكن اعتبارها كمقياس أو معيار للمقارنة بين قيم السلع والخدمات في الاقتصاد	يمكن اعتبارها أيضا معيار لقيم السلع والخدمات
وسيلة للتبادل	يمكن القيام بواسطتها بعمليات التبادل للسلع والخدمات شراءا وبيعا.	يمكن القيام بواسطتها بعمليات التبادل للسلع والخدمات شراءا وبيعا.
السلطة المصدر لها	في اغلب الأحيان يكون البنك المركزي والبنوك التجارية مصدرا لهذه النقود	لا توجد سلطة أو هيئة رسمية تقوم بإنشاء هذه النقود أو العملات
الغطاء النقدي	غالبا ما يكون الذهب، المعادن النفيسة، العملات الأجنبية، الودائع وغيرها، هي المقابل التي يتم على أساسه إصدار هذه النقود	لا يوجد غطاء نقدي على أساسه يتم إصدار هذه النقود، بل أن عمليات إنشاء هذا النوع تكون عبر بعض العمليات التي يقوم بها الأفراد من خلال عمليات التعدين
التداول	يكون التداول بين عملات الدول (لكل دولة وحدة النقد الخاصة بها) عبر أسواق الصرف المتعارف عليها سواء في الأسواق المالية أو حتى أسواق الفوركس.	يكون التداول بينها وبين العملات العادية للدول عبر منصات متخصصة، ونتيجة للإقبال الذي تشهده هذه العملات يمكن أن نلاحظ بداية تداولها في أسواق الفوركس مقابل بعض العملات الدولية كالدولار واليورو.

المصدر: (درويش، 2008)، (جلدة، 2008)، بتصرف

وفيما يخص أهم أنواع العملات الرقمية المشفرة والتي يمكن إبرازها من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم 03: أنواع العملات الرقمية



المصدر: (بارون و آخرون، 2015)

من الشكل يتضح وجود ثلاثة أنواع رئيسية من العملات المتواجدة عبر الانترنت، فالعملات التقليدية التي تخضع لإدارة سلطة مركزية والمتمثلة عادة في البنوك المركزية التي تحكم وتنظم إصدار وتداول العملة المحلية وفق توجهات سياسات الاقتصاد الكلية، وفيما يخص التداول عبر الانترنت فانه يتم عبر بعض البنوك الالكترونية وأهمها (الباي بال)، (بيرفكت موني) و (الرت باي) وغيرها.

أما النوع الثاني والموضح في الشكل فانه يعتبر مزيجا بين النوعين الآخرين، حيث أن العملة المتداولة هي عملة رقمية بامتياز يتم إنشاؤها بواسطة عمليات التعدين غير أن وجود مؤسسة ذات وجود فيزيائي تدعم إنشاء وتداول العملة الرقمية وتعتبر عملة (الريبل) أهم مثال في هذه الحالة حيث تقوم شركة (أوبن كوين) بالإشراف على إنشاء العملة، وتجدر الإشارة إلى أن تفعيل حسابات هذه العملة تتطلب إظهار وثائق الهوية للتأكد من مصداقية المتعاملين بالعملة .

في حين أن النوع الثالث والأخير الموضح في الشكل السابق فان العملة الرقمية لا تخضع لأي سلطة مركزية تنظم إصدار وتداول العملة كما أن التعامل بها وتفعيل الحسابات المتضمنة لها لا يتطلب إظهار وثائق هوية على عكس الأنواع السابقة مما يجعلها من أكثر الوسائل الممكن استخدامها لبعض الأنشطة غير الشرعية، فالسرية التي تؤمنها هذه العملات جعلتها من أهم الانتقادات الموجهة لها .

ورغم أن العملات الرقمية تواجه العديد من التحديات، وعلى الرغم من حداثة هذه التقنية، إلا أنها استطاعت الاستحواذ على حيز كبير من الاهتمام حيث يقدر رأس المال المتداول في سوق العملات الرقمية المشفرة بأكثر من 262 مليار دولار مع تداول أكثر من 5000 عملة رقمية، ويمكن إبراز أهم العملات الرقمية المتداولة من خلال الجدول الموالي:

الجدول 04: أهم العملات الرقمية المشفرة المتداولة

اسم العملة	الرمز	السعر (دولار)			القيمة الإجمالية (مليار دولار)			سنة الإصدار
		12/13/ 2017	02/14/ 2018	03/06/ 2020	12/13/ 2017	02/14/ 2018	03/06/ 2020	
بيتكوين	BTC	16114	8835	9129.78	278.15	149.63	145.8	2009
ايثريوم	ETH	681.02	866.32	236.71	67.4	85.03	18.92	2015
بيتكوين كاش	BCH	1600	1271	348.97	27.07	21.82	4.01	2017

رايبال	XRP	0.432	1.029	0.244	17.31	41.23	10.94	2013
لايتكوين	LTC	310	182	63.36	16.82	9.99	3.6	2011
آيوتاه	MIOTA	3.918	1.87	0.232	11.51	5.2	0.772	2015
داش	DASH	851.4	672.57	92.76	6.91	4.95	0.628	2014
مونيرو	XMR	299.4	246.96	69.08	4.81	3.88	0.969	2014
نام	XEM	0.505	0.54	0.054	4.77	4.93	0.345	2014
بيتكوين غولد	BTG	268.2	127.23	11.89	4.56	2.14	0.138	2017

Source : (investing.com, 2020)

إن هذه العملات تمثل منافسا فعليا للنقد التقليدي، حيث أنها تمثل آخر تطور شهده النقد إلى غاية اليوم، والملاحظ هو القيمة الكبيرة التي وصلت إليها بعض العملات إلى أكثر من 1.5 مليون دولار (بروجكت اكس وصل سعرها إلى أكثر من 1565000 دولار أمريكي)، كما تتنافس هذه العملات فيما بينها لتنال رضا الجمهور المتعامل بها سعيا إلى الاعتراف بها مما سيعزز مكانتها في الأسواق العالمية. ومن جهة أخرى نجد أن (البيتكوين) التي تعتبر أول عملة تم إصدارها وفي ظرف شهرين، فقدت حوالي 46 من إجمالي قيمتها، حيث انتقلت من 278 مليار دولار إلى 149 مليار دولار. وبشكل عام نجد توجهين أساسيين لهذه العملات خلال هذه الفترة، حيث انخفضت أسعار (البيتكوين كاش)، (اللايتكوين)، (آيوتاه)، (داش) ، (مونيرو) بتأثير أقل و (بيتكوين غولد) التي فقدت أكثر من نصف قيمتها في هذه المدة، أي أن هذه العملات المرتبطة (بالبيتكوين) تعتبر أكثر المتضررين من انخفاض سعرها. في حين أن(ايثريوم) كسبت 17 مليار دولار خلال ذات الفترة. بالإضافة إلى (الرايبال)التي ارتفعت بأكثر من 138 خلال شهرين وهذا راجع لكون هذه العملة تعتبر وسيطا أو تقع في المنطقة الوسطى بين النقود التقليدية والعملات المشفرة بحكم وجود مؤسسة تحكم إصدار وتداول هذه العملة التي يتم الحصول عليها عن طريق عمليات التعدين.

ومن جهة اخرى، الجدول يوضح أنه في فترة أقل من سنتين أغلب هذه العملات شهدت انخفاضا حادا في أسعارها مما ساهم في تدني القيم الاجمالية لهذه العملات. فعملة الايثريوم فقدت حوالي 80 من سعرها بين 2018 و2020، أما البيتكوين قولد فانتقلت من 268 دولار الى حوالي 7 دولار من 2017 الى 2020 أي بأكثر من 97 . والجدول به العديد من الأمثلة على ذلك.

4. واقع وآفاق العملة الرقمية (البيتكوين)

1.4. تعريف البيتكوين: هي أول عملة رقمية وغير مركزية، تقوم بتشفير العملة بالاعتماد على مبدأ الند بالند أو التحويل من حساب إلى حساب دون وجود وسيط، وتعتبر كنظام دفع الكتروني يستند على التشفير بدلا من الثقة، تم إنشاؤها وتطويرها من طرف شخص أو مجموعة أشخاص تحت الاسم المستعار (Satoshi Nakamoto) سنة 2008 وبدأ العمل الفعلي بها في بداية 2009، كما أنها لا توجد مؤسسة مالية تديرها. وظهرت هذه العملة من خلال مقال نشره(ساتوشي ناكاموتو) في 31 أكتوبر 2008، كنظام مالي الكتروني وتم إصدارها فعليا في 3 جانفي 2009 وأعلن عنها بداية من 11 جانفي 2009. (Barber & Others, 2012) وليس للبيتكوين سعر صرف رسمي بل تتحدد قيمته وفقا للطلب عليه. وتجدر الإشارة إلى أن (البيتكوين) تستحوذ على أكثر من % 40 من سوق العملات المشفرة.

2.4. خصائص عملة (البيتكوين):

للبيتكوين مجموعة خصائص تميزها عن النقود التقليدية، ويمكن إبراز أهم هذه الخصائص فيما يلي:

-**عدم وجود سلطة مركزية:** البيتكوين كغيرها من العملات الرقمية المشفرة لا تخضع لسلطة مركزية تتحكم في تداولها، فأغلب القواعد المسيرة لإنشاء والتعامل بالبيتكوين قد تم وضعها في بداية ظهور العملة من قبل منشئها (ساتوشي ناكاموتو) والذي غاب عن الظهور بعد ذلك، فمجموع المعدنين هم المتحكمون في إصدار العملات الجديدة كما أنه مسؤولون عن مراقبة عمليات التداول؛

-**السرعة:** حيث لا تتعدى مدة إتمام المعاملات بضعة دقائق على أقصى تقدير وهو ما يوضح السرعة الشديدة التي تمتاز بها المعاملات التي تستخدم البيتكوين كوسيلة دفع؛

-**العالمية:** الملاحظ هو انتشار استخدام (البيتكوين) في الكثير من دول العالم، وهو ما يمثل اعترافا بهذه العملة حيث أنه يمكن اعتبارها عملة عالمية لتسوية المدفوعات سواء المحلية أو الدولية؛

-**السرية:** من بين أهم خصائص (البيتكوين) هو امتيازها بالسرية إلى حد كبير حيث يمكن لأي شخص أن يتعامل بها دون معرفة شخصيته الفعلية، فإنشاء محافظ (البيتكوين) والتعامل بها لا يتطلب وثائق هوية أيا كان نوعها، فالمحفظة لها عنوان مميز يختلف من شخص لآخر، وهذه السرية تعتبر أيضا من سلبيات هذه العملة الرقمية، حيث يمكن استخدامها كأداة لتبييض الأموال أو لتمويل بعض الأنشطة المشبوهة؛

-**الرسوم المنخفضة:** إن من أهم مميزات (البيتكوين) هي الرسوم الجد منخفضة عند التعامل بها، وهذا نتيجة عدم وجود وسيط من جهة وأن المعدنين المكلفين بمراقبة عمليات التداول يتم مكافأتهم بوحدات البيتكوين الجديدة التي تم إنشاؤها حديثا، وفي نفس السياق يمكن أن يحدد مستخدم العملة الرسوم التي يتحملها مقابل إتمام المعاملة.

3.4. تعدين عملة (البيتكوين):

يتم الحصول على البيتكوين لأول مرة عبر القيام بعملية التعدين(Mining) ، ويعتبر القائمون بهذه العملية أو المعدنين أحد الركائز الأساسية لسير التداول بهذه العملة الرقمية المشفرة، فبالإضافة إلى قيامهم بمهمتهم الأساسية التي تتمثل في إيجاد صيغ مركبة أو القيام بعمليات تشفير للوصول إلى إنشاء (البيتكوين)، يقوم المعدنون بالتنافس على حل بعض الصيغ والمعادلات الرياضية (يقوم المعدون بالتحقق من شيئين رئيسيين: أولهما هو كون كمية البيتكوين متاحة للطرف المرسل، أي أنه لم يقم بإنفاقها في معاملة سابقة، بالإضافة إلى التحقق من هوية الطرف المرسل، وبعد التأكد من ذلك تتم عملية التحويل، هذه العملية تكون في شكل سلسلة تشفيرية مكونة من العديد من الأرقام والأحرف، ويتم التوصل إليها عبر برامج مجانية متاحة عبر الانترنت .

الجدير بالذكر أيضا أن عملية فك التشفير تتطلب معدات مكلفة سواء من حيث تكلفة الشراء أو الاستخدام والمتمثلة أساسا في الكهرباء المستخدمة. كما أن قدرة جهاز الكمبيوتر العادي (مهما كانت خصائصه) لا يمكنها أن تسهل عملية التعدين وحل المعادلات الصعبة التي تتطلبها عملية التعدين (قدرت الفترة التي يحتاجها الكمبيوتر العادي بسنتين للوصول إلى الحل المطلوب الوصول إليه في 10 دقائق لهذا يجب الاستعانة بمجموعة من كروت الشاشة العالية الفعالية، فكلما زاد عدد الكروت وزادت فعاليتها كلما زادت الفرص للوصول إلى الحل الأمثل وبالتالي الحصول على المكافئة. ومن المستبعد جدا أن يقوم معدنين أو أكثر التوصل إلى الحل الأمثل في نفس الوقت، وفي حالة حدوث ذلك يتم تقاسم المكافئة بين المعدنين.

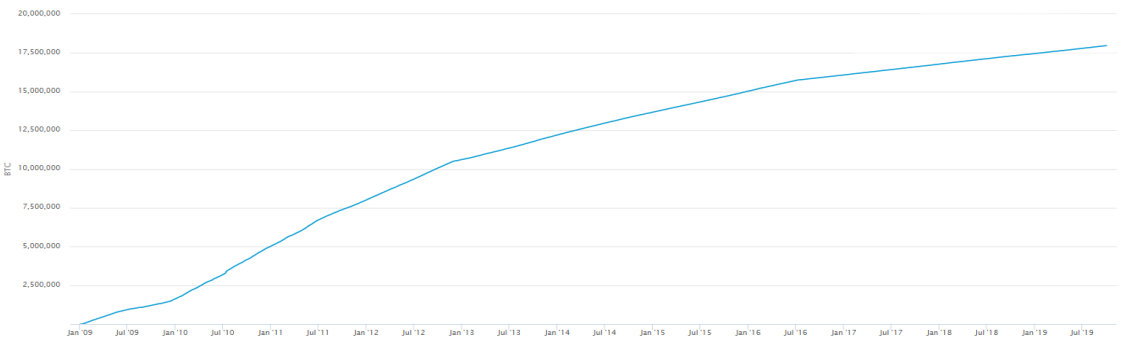
ونظرا للتكلفة الكبيرة وصعوبة عمليات فك التشفير ظهرت مجموعات المعدنين التي تعتمد على منصات معينة على شبكة الانترنت يتم التعدين بواسطتها مقابل نسب بسيطة (لا تتجاوز 1% في أغلب الأحيان)، وبرامج متخصصة تكون مجانية في اغلب الأحيان، وتتم مكافأة كل فرد في هذه المجموعة حسب نسبة مساهمته، وهذا في حال الوصول إلى التركيبة الصحيحة والمقبولة .

هذه الصيغ هي ما يحاول المعدنون الحصول عليه، فبالاعتماد عليها يتم تخمين سلسلة أخرى، وفي حال التوصل إليها وذلك بموافقة المعدنين الآخرين يتم إنشاء ما يسمى بالكتلة(block) ، ويقوم (البيتكوين) بالاحتفاظ بسجل حسابات الإجراءات التي تتم على الشبكة، ومجموع ذلك هو ما يطلق عليه (blockchain) وهو ما يحول دون إمكانية تزوير العملة، فلتغيير ملكية عملة واحدة يتطلب تغيير كافة السلسلة وهو أمر مستحيل (الأحرى هو أنه صعب جدا). و يتحصل المعدن عن كل عملية جديدة على كمية من (البيتكوين)، وذلك حسب الفترة التي تم فيها حل هذه العملية وإنشاء كتلة جديدة ويكون ذلك كل 10 دقائق، حيث يتحصل المعدن الذي حل الصيغة الصحيحة على المكافئة المحددة مسبقا حسب التاريخ الذي تم فيه الحل، فنجد :

- 2009-2012 كان يتم الحصول على 50 بيتكوين عن كل عملية؛
- 2013-2016 كان يتم الحصول على 25 بيتكوين عن كل عملية؛
- 2017- 2020 يتم الحصول على 12.5 بيتكوين عن كل عملية.

الواضح هو أن كل أربع سنوات يتم تخفيض قيمة المكافئة إلى النصف، أي أنه في المستقبل ستصبح قيمة التعدين منعدمة تقريبا. وعمليا يتم تخفيض قيمة المكافأة بعد 210.000 عملية تكوين سلسلة جديدة، وفي حدود سنة 2140 سيتم التوقف عن إنشاء (البيتكوين) ليكون مجموع ما تم تعدينه أو إنشاؤه هو 21 مليون بيتكوين، وبعد هذا التاريخ ستقتصر المعاملات على التحويل فقط.

الشكل 04: تطور كمية عملة (البيتكوين) في العالم



Source: (cointelegraph, 2019)

كانت كمية (البيتكوين) المتداولة في بداية إصدار العملة تقدر بـ 50 عملة وذلك في 2009/01/03 لترتفع الكمية إلى 750 عملة في 2009/01/07. ثم استمر الارتفاع بعد أن نالت هذه العملة اهتمام الكثير من المعدنين وبالتحديد خبراء المعلوماتية الذين ساهموا كثيرا في تطوير (البيتكوين) لتصبح الكمية المتداولة إلى غاية كتابة هذه الأسطر تقدر بأكثر من 16 مليون عملة، ومن الشكل أيضا يتضح أن أعداد (البيتكوين) التي يتم تداولها ترتفع بمعدل متناقص كل أربع سنوات كما تمت الإشارة إليه مسبقا، ومن المتوقع أن الكمية المتداولة ستبلغ أقصاها سنة 2140 عندما تكون إجمالي الكمية المتداولة عالميا تقدر ب 21 مليون بيتكوين، وهنا يجب أن نذكر أن هناك تقارير توضح أن (ساتوشي ناكاموتو) بحوزته مليون بيتكوين ليحوز حوالي 4% من إجمالي الكمية المتداولة. إن لهذه الأعداد انعكاس كبير (بالإضافة إلى عوامل أخرى أهمها العرض والطلب) على أسعار عملة (البيتكوين)، والتي يمكن توضيح تطورها من خلال الشكل الموالي :

الشكل 05: تطور سعر البيتكوين

source: (BBW, 2020)

في بداية ظهور البيتكوين كان سعرها يقدر بـ 0.07 دولار أمريكي وهذا في تاريخ 16 أوت 2010، لتتجاوز أسعارها بعدما أدرجت في البورصة (بورصة شيكاغو) حاجز17 ألف دولار أمريكي في2017/12/11، والملاحظ من الشكل هو أن ارتفاع الأسعار والتي يسميها البعض بفقاعة البيتكوين بدأ من منتصف 2016 ليظهر جليا بداية من صيف 2017, وكان من بين أهم أسباب تزايد انتشار استخدام عملة (البيتكوين) هو أنه بعد قيام بنك (paybal) الأمريكي بتجميد أرصدة مؤسس موقع ويكليكس (وليام اسانج) بالإضافة إلى حضره لوصول التبرعات إلى أرصدة الموقع بعد الضجة التي أحدثها ويكيليكس، توجه (اسانج) إلى استخدام البيتكوين، حيث اعتبرت كملاذ آمن. كما أن اعتراف العديد

من دول العالم صراحة كألمانيا أو ضمنيا ككندا (أول ماكينة صراف آلي للعملة)، واليابان بهذه العملة، وقبولها كوسيلة للدفع في بعض الفضاءات التجارية (كمقهى ستارباكس)، بالإضافة إلى إدراجها في البورصة، شجع على تزايد استخدامها.

5. انعكاس أسعار العملات الرقمية على شركات التكنولوجيا المالية

إن العملات الرقمية المشفرة تعتبر أحدث مراحل تطور النقود، ورغم ما تثيره من جدل إلا أنها تحتل مكانة معتبرة حاليا ضمن عمليات التسوية الدولية أو المحلية في البلدان التي تسمح بالتعامل بها، ولتوضيح مدى تأثير تقلبات أسعار العملات الرقمية نورد الجدول الموالي الذي يوضح تطور أسعار أسهم أهم شركات التكنولوجيا المالية التي تم التطرق إليها سابقا.

الجدول 4: تطور أسعار أسهم بعض أهم شركات التكنولوجيا المالية

انت– فايننس	باي بال
Source : (yahou finance, 2020)	Source : (Market Wash, 2020)
ZhongAn	**Square**
source : (bloomberg, 2020)	Source : (yahoo finance, 2020)

يمكن ملاحظة أن أغلب هذه الشركات ارتفعت أسعار أسهمها في الفترة الأخيرة ما عدى (**ZhongAn**)، بل ويمكن اعتبار أن هذه الرسوم البيانية هي نسخ عن بعضها وهذا راجع لتزايد قيمة الاستثمارات في هذا القطاع. وبشكل عام لم تتبع أسعار أسهم هذه الشركات المذكورة التغيرات الشديدة التي تشهدها أسعار البيتكوين، أي هذه الشركات لم تتأثر كثيرا بالجدل القائم حول العملات الرقمية المشفرة، لكن ونظرا لأن أسهم شركة (**Lufax**) التي تعمل على تقديم تمويلات شخصية، تستخدم تقنية الند للند (عملات رقمية مشفرة) ليست مدرجة في البورصات العالمية مما يصعب جدا إبراز انعكاس التغيرات الشديدة في أسعار العملات الرقمية المشفرة على أسعار أسهم الشركة. وبشكل عام فان الثقة التي تحظى بها والتعاملات القانونية التي تعمل وفقها هذه الشركات مكنتها من تجاوز العديد من الأزمات المالية والاقتصادية التي مرت بها هذه الشركات أو الاقتصاد العالمي ككل. أي أن الإشكال المطروح هو السلبيات المتعددة التي تصاحب عمل العملات الرقمية المشفرة وتفادي هذه التجاوزات يمكن من تطوير العملات من جهة، بالإضافة إلى فتح أسواق ومجالات جديدة لشركات التكنولوجيا المالية.

6. خاتمة:

مما سبق يمكن القول أنّ شركات التكنولوجيا المالية هي نتاج تطور كل من الخدمات المالية في إطار التحرير المالي ومن ثم العولمة المالية من جهة وتطور وسائل الاتصال من جهة أخرى، وتعدد مجالات نشاط هذه الشركات جعلها تعتبر منافسا حقيقيا وقائما للمؤسسات المالية نتيجة ما توفره من أسعار منتجات منخفضة بالإضافة إلى سرعة إتمام المعاملات مقارنة بالمؤسسات التقليدية. ومع ظهور العملات الرقمية المشفرة التي تثير جدلا كبيرا في الأسواق المالية الدولية خاصة في ظل وجود دول مؤيدة لاستخدام هذه العملات في حين ترفض وتحرم دول أخر ذلك. فمن أهم المآخذ عليها هو الإجراءات وكيفية الإصدار الحالية والتي يمكن اعتبارها مرحلية للوصول إلى مستوى يمكن من خلاله للسلطات النقدية والمالية التحكم في هذه العملات بما يضمن استقرار الاقتصاد المحلي والعالمي على حد سواء، فغياب المؤسسات الرسمية والمتمثلة عادة في البنك يعتبر من أكثر المآخذ على هذه العملات. والملاحظ بشكل عام أن هذه العملات التي تعتمد على وسائل الاتصال الحديثة والتقنيات التكنولوجية المتطورة لم تؤثر كثيرا على سمعة شركات التكنولوجيا المالية باعتبار أن هذه الأخيرة وفي أغلب الأحيان تتعامل بالعملات التقليدية وهو ما يمثل مصدرا لثقة العملاء فيها.

التوصيات: تتركز هذه التوصيات في كيفية الاستفادة من الثورة التكنولوجية التي يعيشها العالم في تطوير قطاع الأعمال خاصة في الاقتصاديات الناشئة التي مازالت تعتمد على التقنيات التقليدية سواء في الجانب المالي أو النقدي، ويمكن تركيز هذه التوصيات في النقاط التالية:

- محاولة الاستفادة من تقنية الند للند (p2p) ليس في الجانب المالي فقط ولكن في العديد من المجالات نظرا لتكلفتها المنخفضة وايجابيات الواسعة؛
- العمل على استحداث آليات حماية خاصة ما تعلق بجانب الخصوصية ومن عمليات القرصنة التي تعتبر مشكلا ومن أهم العوائق التي تواجه هذا النوع من المعاملات؛
- شركات التكنولوجيا المالية يمكنها أن تساهم فعليا في تدعيم انتشار الخدمات المصرفية والتأمينية عند الكثير من الفئات التي لا تستطيع الاستفادة من هذه الخدمات بالاعتماد على المنظومة المالية التقليدية، ولهذا يجب تدعيم وتسهيل انشاء وتطوير هذا النوع من الشركات؛
- نظرا لحداثة العملات الرقمية المشفرة فان الاعتماد عليها بصفة أساسية في تنفيذ المعاملات المالية التي تقوم بها هذه الشركات يمكن أن ينعكس سلبا عليها، لهذا يجب الحذر في ذلك.

7. قائمة المراجع:

. تاريخ الاسترداد 06 03, 2020، من *Buy Bitcoin Worldwide*. (05 03, 2020). BBW Graphique du cours du bitcoin: https://www.buybitcoinworldwide.com/fr/cours-bitcoin/

bloomberg من ،2020 03, 06 تاريخ الاسترداد). (06 03, 2020). ZhongAn Online P&C Insurance Co Ltd: https://www.bloomberg.com/quote/6060:HK

cointelegraph من ،2020 02, 02 تاريخ الاسترداد). (05 10, 2019). bitcoin-price-index: https://ar.cointelegraph.com/bitcoin-price-index

DOUGLAS W. ARNER .(2015) .*The Evolution of FinTech: A New Post-Crisis Paradigm ?*Hong Kong: univ-Hong Kong.

EBA .(2014) .*EBA OPINION ON VIRTUAL CURRENCIES* .EUROPEAN BANKING AUTHORITY.

investing.com: تاريخ الاسترداد 06 03, 2020، من جميع العملات الرقمية). (06 03, 2020 . https://sa.investing.com/crypto/currencies

KPMG .(2020) .*The Pulse of Fintech H2 2019* .KPMG.

Market Wash من ،2020 03, 06 تاريخ الاسترداد). (05 03, 2020). PayPal Holdings Inc: https://www.marketwatch.com/investing/stock/pypl

Patrick Schueffel .(2017 ,03 09) .Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech .*Journal of Innovation Management*.44 ،(4)*4* ،

Pwc .(2016) .*Financial Services Technology 2020 and Beyond: Embracing disruption* .Pwc.

Satoshi Nakamoto .(2008 ,10 31) .*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System* من ،2019 ,12 25 تاريخ الاسترداد . ,https://bitcoin.org/bitcoin.pdf

Simon Barber و ،Others .(2012) .*Bitter to Better — How to Make Bitcoin a Better Currency* .USA: univ of califonia.

yahoo finance من ،2020 ,03 06 تاريخ الاسترداد .(2020 ,03 05) .Square, Inc: https://finance.yahoo.com/quote/SQ/

yahou finance من ،2020 ,03 06 تاريخ الاسترداد .(2020 ,03 05) .Alibaba Group Holding Limited : https://finance.yahoo.com/quote/BABA/

بيتفوت ، و ومضة. (2016). التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال افريقيا –توجهات قطاع الخدمات المالية، تقرير التكنولوجيا المالية.

جوشوا بارون ، و آخرون. (2015). تداعيات العملة الافتراضية على الأمن القومي. الولايات المتحدة الأمريكية: مؤسسة RAND.

سامر بطرس جلدة. (2008). النقود والبنوك، ط1. الأردن: دار البداية.

صندوق النقد الدولي. (2017). آفاق الاقتصاد العالمي – التكنولوجيا المالية: إطلاق إمكانات منطقتي الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأفغانستان وباكستان، والقوقاز وآسيا الوسطى.

هلال درويش. (2008). اقتصاديات نقدية تاريخ –حركة تشريع. بيروت، لبنان: دار المعرفة.